

## SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UN ESPACIO PARA LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES: EXPERIENCIAS DE CREACIÓN DE SEMILLEROS EN FAMARENA

### SEMILLERO "ÁRBOLES DE COLOMBIA"

Por Rocío Cortés  
Directora Herbario Forestal,  
Docente asesora semillero Árboles de Colombia  
Email: [retiniphyllum@yahoo.com](mailto:retiniphyllum@yahoo.com)

El semillero Árboles de Colombia surgió como respuesta a las inquietudes de investigación de los estudiantes que se encontraban vinculados al Herbario Forestal en agosto de 2006, fecha en la que se creó e institucionalizó el semillero ante el CIDC. En su mayoría, los estudiantes con quienes se fundó el semillero se encontraban realizando la curaduría del grupo de plantas de su interés o habían sido seleccionados como monitores de los cursos de Botánica Taxonómica y Dendrología, así como del Herbario. Adicional a los estudiantes, el semillero cuenta con la participación del curador, y los profesores asociados al Herbario Forestal.

Los miembros del semillero conforman un equipo de trabajo que pretende producir herramientas que faciliten la identificación de especies de importancia forestal en Colombia, que les sirvan a los estudiantes, técnicos, investigadores y usuarios de los recursos forestales. El macroproyecto que incluye los proyectos de los miembros del semillero se denomina "Guías de Campo del Herbario Forestal" y pretende producir documentos breves que incluyan las características diagnósticas, los aspectos ecológicos sobresalientes, los nombres y los usos más comunes de las especies del grupo de plantas estudiadas, que, junto con una clave ilustrada, facilitará la identificación de las especies registradas en Colombia. Esperamos que las "Guías de campo del Herbario Forestal" se organicen como una serie de publicaciones en formato homogéneo, plastificado y anillado, que permita la adición de nuevos volúmenes y que se convierta en el documento indispensable para la identificación de especies de interés forestal en nuestro medio.

El semillero resultó favorecido en la convocatoria que el CIDC abrió a finales del 2006, por lo que actualmente nos encontramos desarrollando el proyecto "Guías de identificación de especies de la flora Andina". A finales del presente año esperamos tener listas para publicar las siguientes 13 guías de campo: *Alchornea*, Euphorbiaceae (William Ariza), *Axinaea*, Melastomataceae (Viviana Pinzón), *Bejaria*, Ericaceae (Laura López), *Ceroxylon*, Palmae (Miriam Reina), *Cinchona*, Rubiaceae (Rocío Cortés), *Hedyosmum*, Chloranthaceae (Silvana Combata), *Hesperomeles*, Rosaceae (René López), *Panopsis*, Proteaceae (Germán Téllez), *Perrottetia*, Celastraceae (Favio Ávila), *Polylepis*, Rosaceae (Juan Mejía), Podocarpaceae (Sonia

Ángel), *Plutarchia*, Ericaceae (Alejandra Ruiz), y *Ruagea*, Meliaceae (Margarita Medina).

Como complemento a nuestra labor de investigación, todos los miembros del semillero asistimos y participamos activamente en el IV Congreso Colombiano de Botánica realizado en la ciudad de Medellín en Abril pasado, gracias al apoyo financiero del CIDC, Bienestar Institucional y la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### SEMILLERO CEIBA: CARACTERIZACIONES ECOLÓGICAS INICIALES DEL BOSQUE ANDINO

René López  
Profesor Asistente, Ingeniería Forestal,  
Docente asesor semillero CEIBA  
Email: [rlopezc@udistrital.edu.co](mailto:rlopezc@udistrital.edu.co)

Estudiantes semillero CEIBA  
Ingeniería Forestal  
Email: [semillero.ceiba@gmail.com](mailto:semillero.ceiba@gmail.com)

El semillero de investigación Caracterizaciones Ecológicas Iniciales del Bosque Alto Andino – CEIBA- se formó en septiembre de 2006 por iniciativa de un grupo de estudiantes del proyecto curricular de Ingeniería Forestal de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, quienes cursaron la asignatura de Ecología Forestal Avanzada y mostraron un creciente interés en este campo. El semillero se oficializó ante el CIDC en noviembre del mismo año. Se encuentra integrado por ocho estudiantes de Ingeniería Forestal de distintos semestres y acompañan el proceso tres docentes del proyecto curricular. Como proceso inicial, se estableció un objetivo claro, la misión y la visión. Estos surgieron de una exposición y discusión con los estudiantes acerca de sus expectativas frente al qué hacer del semillero. Estas discusiones fueron complementadas con la experiencia en investigación de los docentes asesores. El objetivo general del semillero contempla el estudio de los ecosistemas del bosque alto andino colombiano desde un enfoque ecológico y social, con el fin de generar nuevo conocimiento y contribuir a la solución de las problemáticas de las zonas de estudio. Como eje central se

encuentra el identificar la importancia de la integración del hombre como parte natural de los ecosistemas.

Las actividades adelantadas por el semillero buscan generar una visión crítica sobre la investigación en el campo forestal y especialmente en la ecología de los bosques andinos. Para tal fin, se desarrollan a nivel del grupo lecturas y discusión de artículos científicos; espacios que buscan el desarrollo de la capacidad crítica ante la investigación así como la adquisición de nuevo conocimiento científico. Estas discusiones han permitido entender mejor cómo se plantean preguntas de investigación, conocer diferentes metodologías, tomar posición frente a los debates generados a partir de los hallazgos encontrados en dichas investigaciones, así como comprender el proceso de elaboración y escritura de un texto científico. Estas sesiones han estado abiertas para la comunidad estudiantil, a las que han asistido diversos estudiantes de la Facultad.

El semillero ha adelantado otras actividades como la realización de estudios de vegetación en el municipio de Raquira (Boyacá) y la participación en el IV Congreso Nacional de Botánica, realizado en el mes de abril de 2007 en Medellín, gracias al apoyo del CIDC. Este espacio permitió a los nuevos investigadores integrantes del semillero conocer más de cerca el estado actual de las ciencias ecológicas y la conservación y restauración en Colombia, particular lo que se viene desarrollando en el bosque altoandino.

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN "GEODINÁMICA"

*Wilmar Darío Fernández Gómez*  
*Profesor Asistente Tecnología en Topografía.*  
*Docente asesor semillero Geodinámica*  
*Email: [wfernandez@udistrital.edu.co](mailto:wfernandez@udistrital.edu.co)*

La corteza terrestre se forma por factores entre los que se encuentran los fenómenos propios de la tierra y los generados por la actividad antrópica. Entre los fenómenos de la naturaleza se encuentran los movimientos de rotación, traslación y balanceo de la esfera terrestre, el movimiento de las placas tectónicas, las mareas oceánicas y terrestres, los ríos, las erupciones volcánicas, las lluvias, el viento, los deslizamientos de tierra y los cambios de temperatura, entre otros. Entre las actividades del hombre que generan cambios en la corteza terrestre se pueden enumerar las construcciones lineales y en altura, los asentamientos humanos, las excavaciones, la explotación minera, la agricultura, etc. Lo importante es observar que este cambio es dinámico, continuo en el tiempo, no es lineal y, en algunos casos, es impredecible su comportamiento.

A través del semillero GEODINÁMICA se pretenden realizar diferentes tipos de investigaciones

**Semillas Ambientales:** Boletín semestral de semilleros de investigación de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Para escribir en Semillas Ambientales envíe su manuscrito a [facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co](mailto:facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co) de la Facultad del Medio Ambiente

Coordinador: Angela Parrado Rosselli, Secretaria: Adriana Ávila, Monitor: Alejandro Padilla (asistencia editorial)

que permitan establecer los movimientos o deformaciones que tenga la corteza terrestre y llegar a predecir comportamientos que permitan establecer riesgos o amenazas generados por las actividades inicialmente descritas. GEODINÁMICA, reúne estudiantes y profesores de Tecnología en Topografía e Ingeniería Topográfica con el fin de estudiar estos fenómenos, especialmente lo relacionado con los procesos de movimientos horizontales y verticales, modelos digitales del terreno, subsidencia, identificación de fallas, remoción en masa y cartografía dinámica de variables, que se dan en la ciudad región de Bogotá.

Este semillero es un espacio para desarrollar habilidades en investigación de quién quiera participar con seriedad y responsabilidad. No es excluyente y por lo tanto podrán participar estudiantes y profesores de la facultad que se interesen por estos temas y se reúne periódicamente para observar avances y resultados. La estrategia de formación apunta a desarrollar dos tipos de aprendizaje. El primero está basado en proyectos de investigación, los cuales son planteados al semillero por el líder o el docente asesor y se discuten en mesa redonda para tomar decisiones sobre su pertinencia y su planificación. Para llevar a cabo el proyecto se acude al segundo tipo de aprendizaje, es decir, al aprendizaje colaborativo, donde el subgrupo que ha tomado parte del proyecto, tiene unas responsabilidades y roles de tal forma que alguien busca información, alguien la procesa, alguien la presenta. Todo esto basado en el método científico.

En la actualidad, se están realizando tres proyectos sobre modelos digitales del terreno, subsidencia de Bogotá y la determinación de la población flotante de la sede el Vivero.